日本電産(Nidec)グループ
SHIMPO
All for dreams

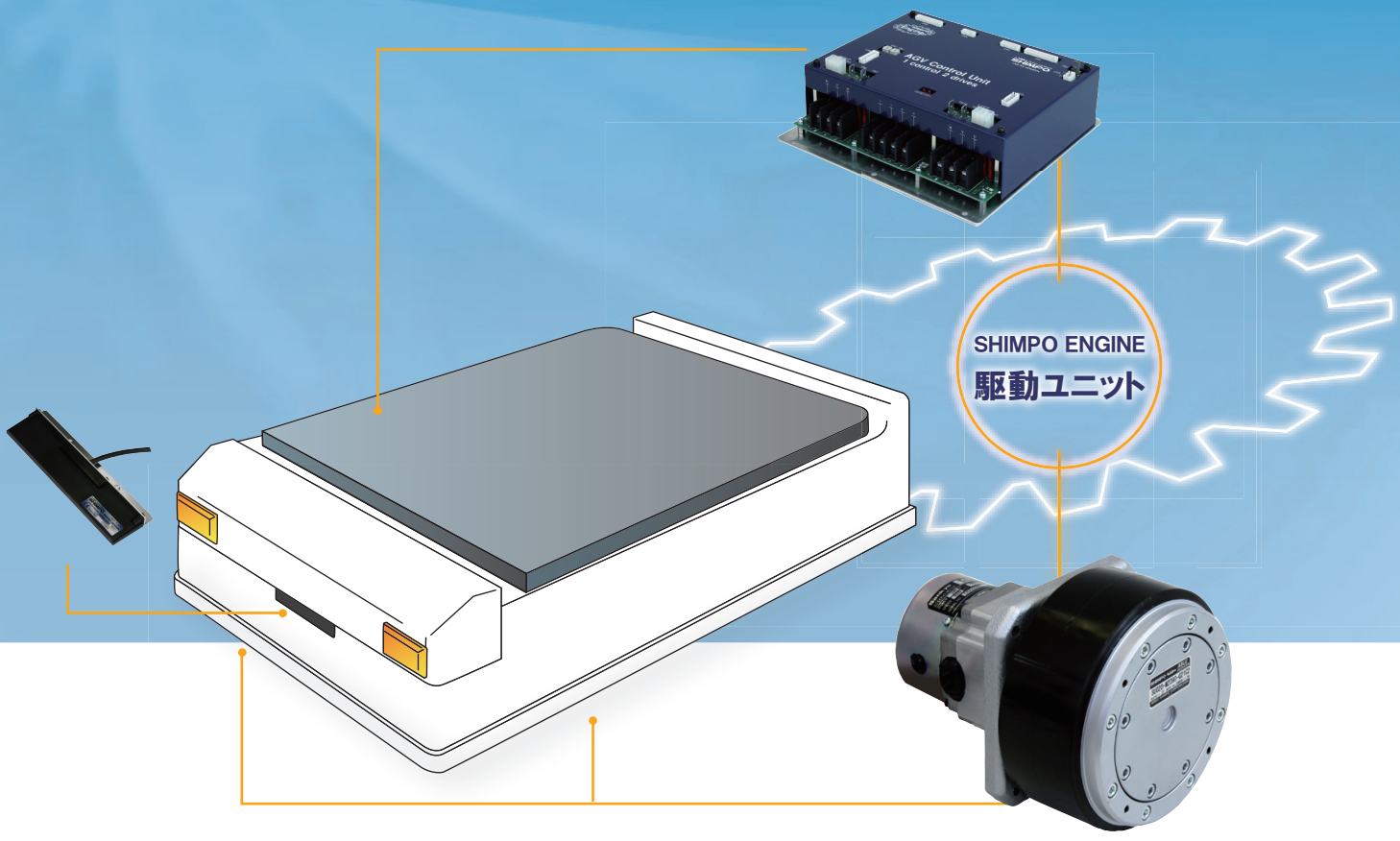
カタログ No. 40260G

簡単実装・省スペース・低コスト・自由設計

AGV専用駆動ユニット

2-Drive 1-Control

ホイールイン減速機



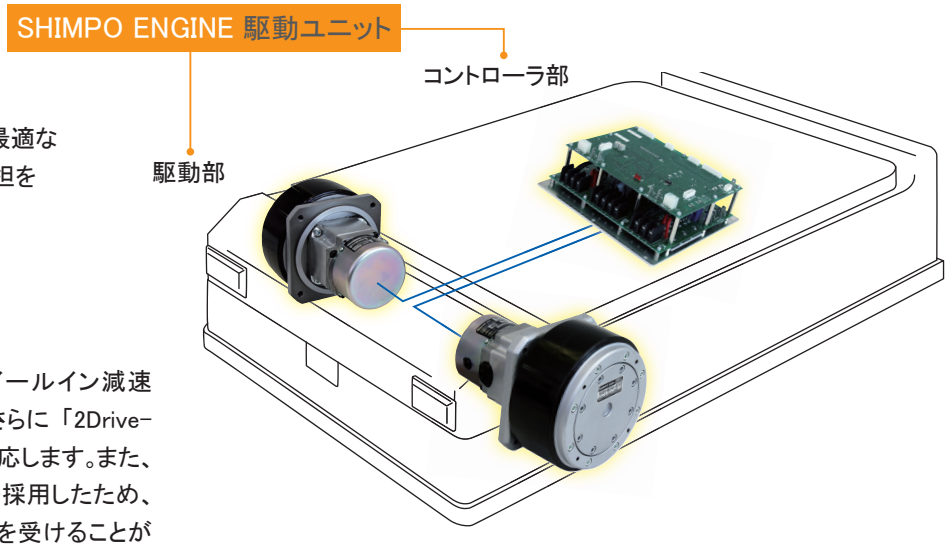
- ローコストオートメーション、省人化、自動化、合理化の一助として
- 電動台車、搬送装置、無人搬送台車などの駆動源として
- バッテリ(DC24V)電源での運転可能
- 簡単取り付け即運転

日本電産シンポ株式会社

AGV専用駆動ユニット —— トータルでご提供します。

簡単実装・省スペース・低コスト・自由設計

独自の駆動技術を生かした日本電産シンポの AGV 専用駆動ユニット。
モータから減速機、ドライバなどトータルにご提供します。しかも自由設計が可能で安価です。



簡単実装

AGV 専用の駆動ユニットとして開発。AGV 駆動に最適な動作特定に設定されており、煩雑な調整作業の負担を大幅に軽減します。

省スペース

ホイールと減速機を一体化させた「ホイールイン減速機」方式で駆動ユニットをコンパクト化、さらに「2Drive-1Control」方式でAGVの省スペース化に対応します。また、ホイール部に高荷重を受けるベアリングを採用したため、省スペース化と同時にホイル自体で荷重を受けることが可能。(300kgf/800kgf の 2 タイプ)

駆動部

SU020－M□□□□－G□□□□

- **容量**
  - 2 : 200W ※駆動電源電圧は DC24V のみです。
  - 4 : 400W
- **定格回転数**
  - 3 : 3000min^{-1}
- **駆動電源電圧**
  - 9 : DC24V（標準）
  - 8 : DC48V
- **改定番号**
- **減速比**
  - 21 : 1/21
  - 28 : 1/28
- **減速機枠番**
  - C : C 枠
- **タイヤ仕様**
  - 0 : なし
  - 1 : ホイール付
  - 2 : φ 150 タイヤ付ホイール (減速比 1/21)
  - 3 : φ 200 タイヤ付ホイール (減速比 1/28)

コントローラ部

SU037－D□□□□

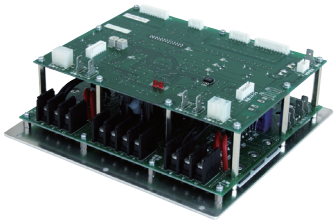
- **出力容量**
  - 2 : 200W ※駆動電源電圧は DC24V のみです。
  - 4 : 400W
- **定格回転数**
  - 3 : 3000min^{-1}
- **駆動電源電圧**
  - 9 : DC24V（標準）
  - 8 : DC48V
- **形状**
  - 0 : 横型（標準）
  - 1 : 縦型
  - 2 : カバー付横型

駆動部

×2

SU020-M2390-G21C3

コントローラ部



SU037-D2390

高耐荷重

内部には実績ある当社の遊星減速機構を搭載し、さらに高耐荷重のベアリングを採用することで、ホイールの許容耐荷重が大幅にアップしています。
（G21C タイプ＝ 300kgf、G28C タイプ＝ 800kgf）

省スペース

ホイールと減速機を一体化させた「ホイールイン減速機」方式で駆動ユニットをコンパクト化

省エネ

ブレシレスモータを採用することで高効率、長寿命

※ 低速運転、高精度位置決などのご要望あれば別途ご相談させて頂きます。

オプション①

- タイヤ付ホイール単品

- ホイール単品

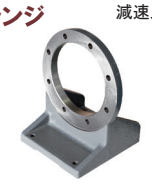
- 縦型コントローラ

- コントローラカバー

オプション②

- マグネットセンサ
  SU037－OP－M001

- フランジ
  減速比　1/21 用
  1/28 用



- 接続用ハーネス

- マグネットテープ

- 障害物検知センサ

詳細はお問い合わせください

駆動部仕様

型式	SU020-M2390-G21C0	SU020-M4390-G21C0	SU020-M2390-G28C0	SU020-M4390-G28C0
電源電圧	24V 注2			
適応モータ容量	200W	400W	200W	400W
ギア部減速比	1/21		1/28	
定格出力回転数（rpm）	143		107	
瞬時最高出力回転数（rpm）	190		143	
走行速度（m/min） 注1	67.3			
定格出力トルク（N・m）	11.4	22.7	15.1	30.3
起動トルク（N・m）	22.7	45.4	30.3	60.6
推奨タイヤ径（mm）	φ 150		φ 200	
許容耐荷重（Kgf）	300		800	

注 1　走行速度は、当社推奨タイヤ径での算出です。
注 2　48V 仕様についてはお問い合わせください。

コントローラ部仕様

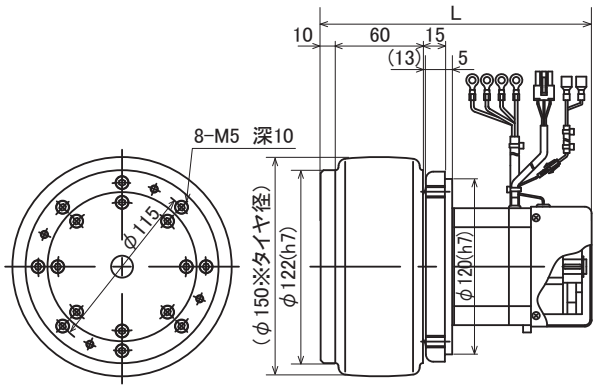
型式	SU037 — D2390	SU037 — D4390
適用モータ	200W × 2 軸	400W × 2 軸
入力電源	駆動電源　DC24V　許容変動幅 21 ～ 30V 注3 制御電源　DC24V ± 10%　約 1.2Amax	
位置検出センサ	3 相（U、V、W）磁極検出センサ	
速度制御範囲	100 ～ 3000min^{-1}	
ブレーキ出力	DC24V　0.5Amax　マイコンによるブレーキ制御。ブレーキ電源は制御電源より供給	
アナログ入力 注1	非絶縁　DC0 ～ 5V　2 点 ●速度指令（右）0 ～ 3000min^{-1}　●速度指令（左）0 ～ 3000min^{-1}	
入力信号 注1	非絶縁　8 点　※制御電源より DC24V を内部供給 ●右軸 CW 回転入力　●右軸 CCW 回転入力 ●左軸 CW 回転入力　●左軸 CCW 回転入力 ●リセット入力　●ブレーキ開放入力 ●予備　2 点	
出力信号 注1	絶縁　DC30V　10mA　ダーリントン出力　6 点（オープンコレクタ） ●右軸回転中出力　●右軸回転PLS出力　※モータ軸 9ppr 相当 ●左軸回転中出力　●左軸回転PLS出力　※モータ軸 9ppr 相当 ●アラーム出力　●予備	
回生回路 注2	出力素子　DC40Vmax　30Amax　※駆動電源電圧 DC35V 以上にて回生動作開始	
表示機能	LED 表示　2 個　通電中表示、異常表示	
調整ボリューム	ボリューム　2 個　●制御ゲイン調整　●最高回転速度調整	
保護機能	●電源電圧異常　●過電流異常　●コントローラ内部異常　●速度誤差異常　●センサ異常　●過負荷検知	
使用環境	使用周囲温度　0 ～ 40℃　使用周囲湿度　90% RH 以下（結露しないこと）	
使用雰囲気	塵埃、腐食性ガスのないこと（オープンフレーム構造）	
耐振動	0.5G 以下　※コントローラに振動が加わる場合には緩衝材を使用するなど振動対策をご検討下さい。	
（オプション）　RS422 通信	非絶縁　1 系統　※仕様詳細については御問合せ下さい。	
（オプション）電流制限機能	任意の値でモータ電流を制限可能　※仕様詳細については御問合せ下さい。	
（オプション）追尾制御仕様	マグネットセンサを接続することにより磁気テープ追尾運転可能　※仕様詳細については御問合せ下さい。	

注 1　相手側コネクタは付属しておりません。
注 2　回生抵抗は付属しておりません。
注 3　DC48V 仕様についてはお問い合わせください。

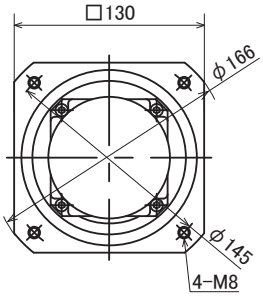
外形寸法図

駆動部外形寸法図

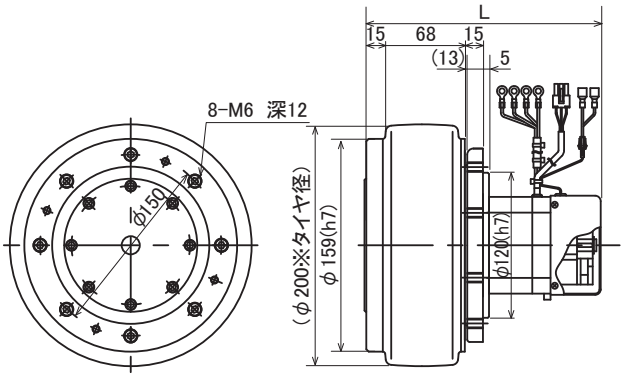
SU020 – M2390 / M4390 – G21C2



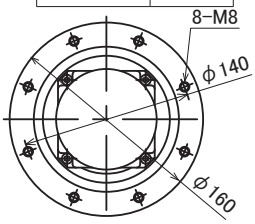
モータ容量	L(mm)
200W	185.4
400W	205



SU020 – M2390 / M4390 – G28C3

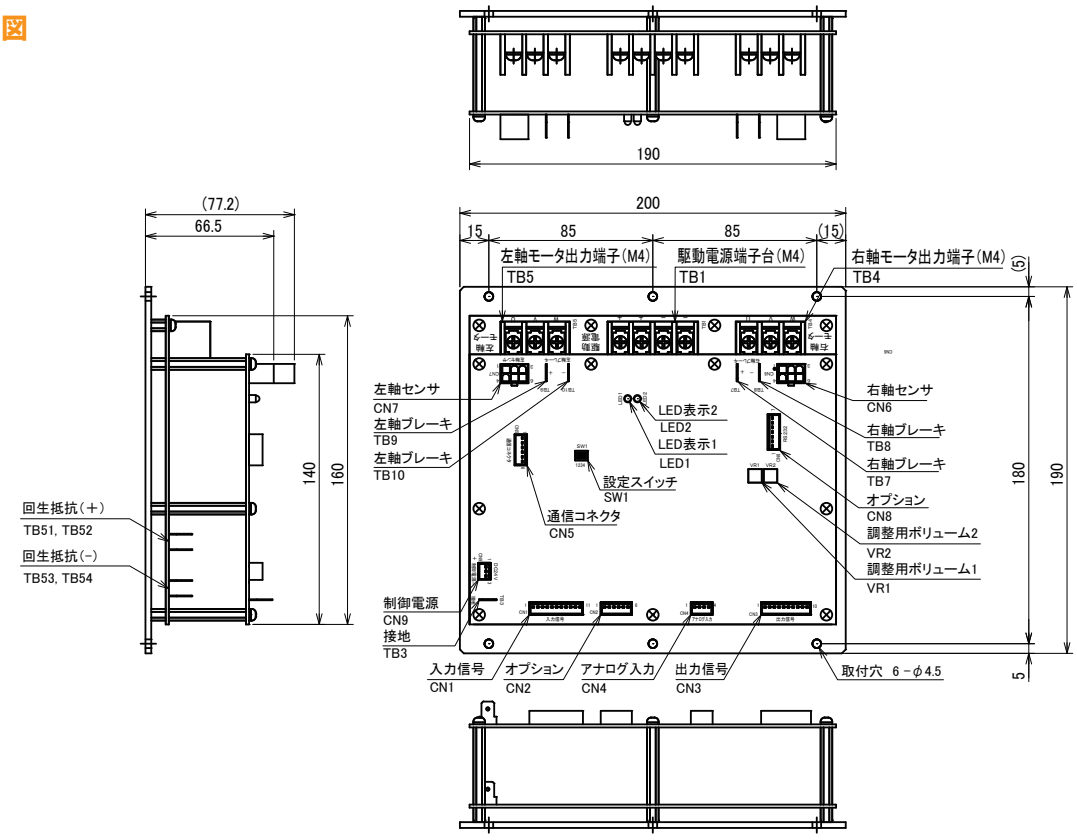


モータ容量	L(mm)
200W	195.4
400W	215



コントローラ部外形寸法図

SU037 – D2390 / D4390



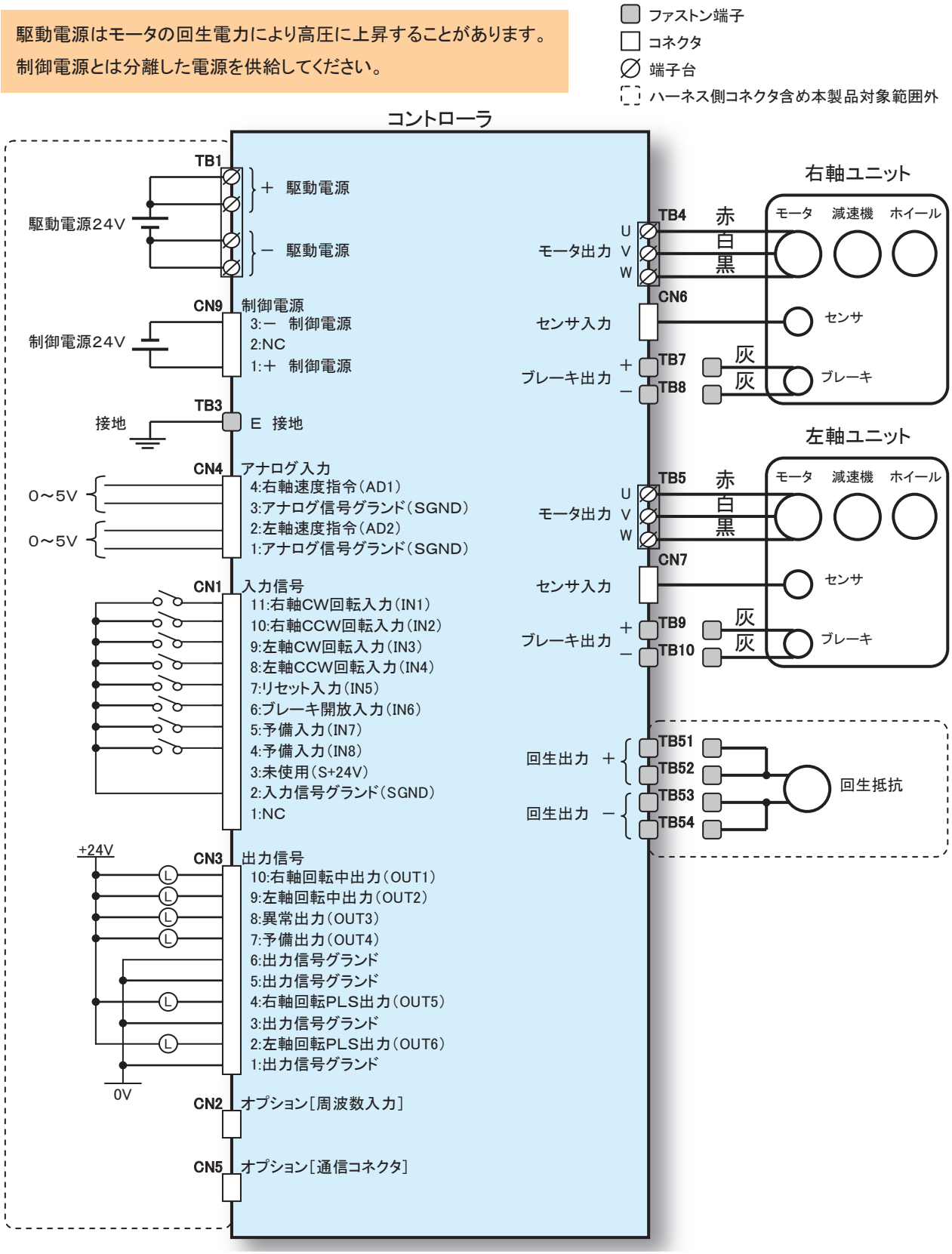
(mm)

設置条件

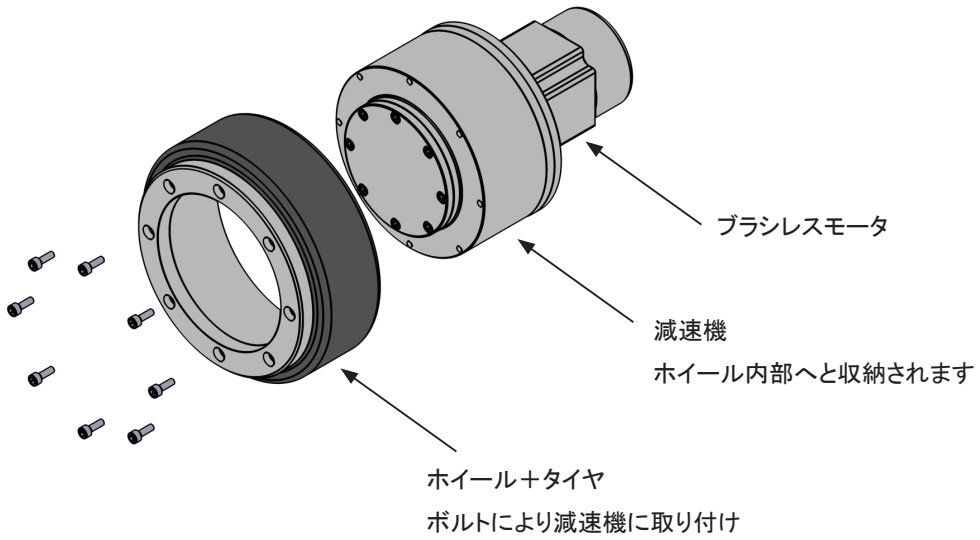
本コントローラは筐体放熱されることを前提とした製品になっております。負荷、運転頻度に応じコントローラ本体取付面のアルミフレームを、十分な放射容積を持った筐体部分に接触させてください。

コントローラ接続例

駆動電源はモータの回生電力により高圧に上昇することがあります。
制御電源とは分離した電源を供給してください。

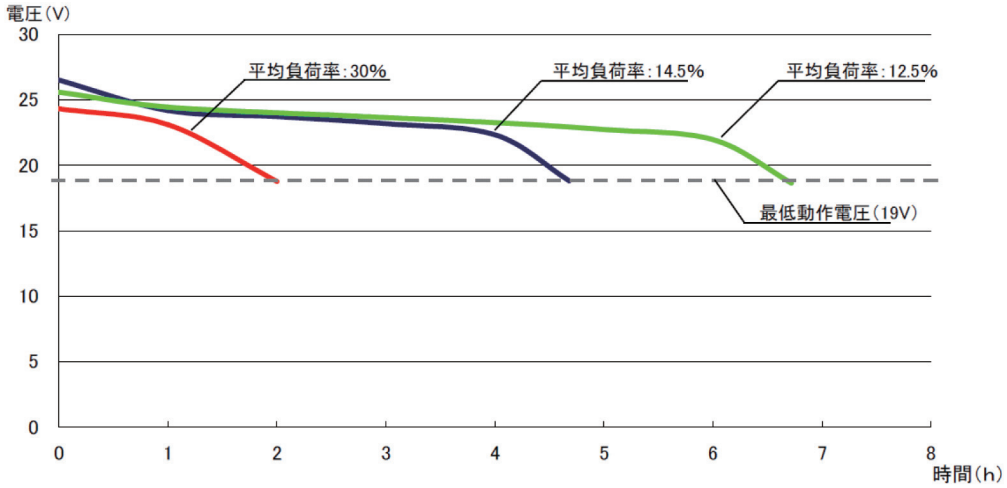


AGV 駆動部　構造

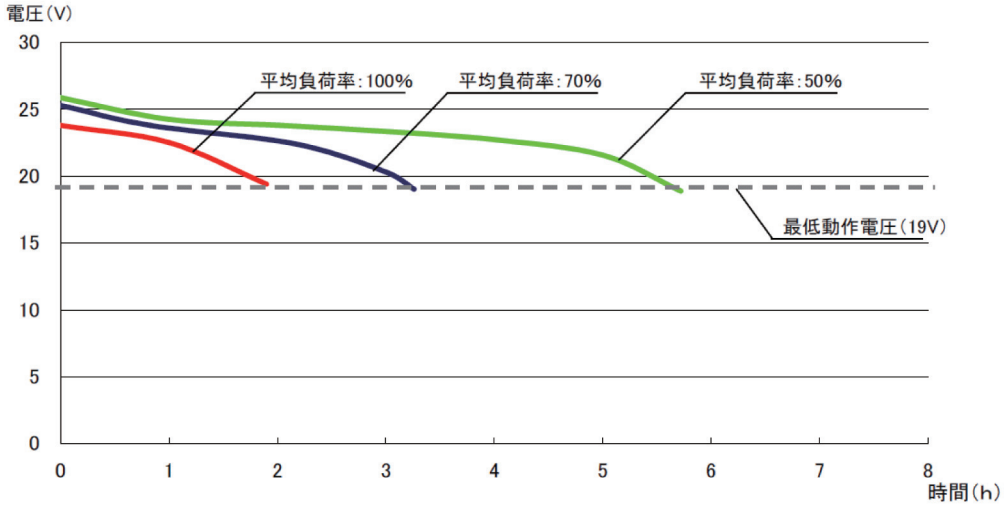


連続運転時間（鉛蓄電池使用時）

※ご使用条件等によって運転時間は変化しますのであくまでご参考としてご覧下さい。

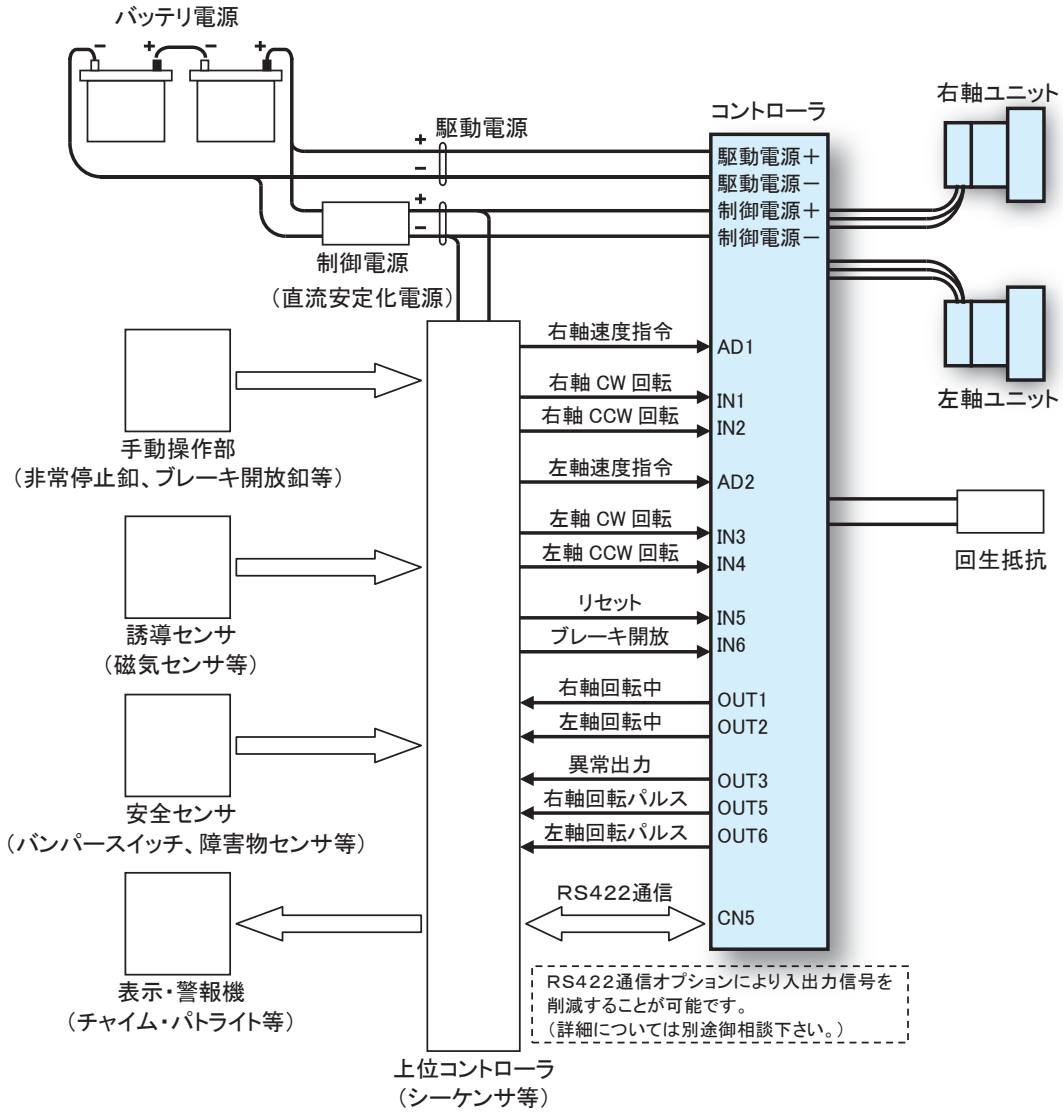


※ SBA 形式　EB-35 相当（35Ah）鉛蓄電池による 400W タイプ連続運転データ



※ SBA 形式　EB-165 相当（165Ah）鉛蓄電池による 400W タイプ連続運転データ

システム構成例



色部が弊社 AGV 駆動ユニットの対応範囲となります。
周辺ユニットについては AGV システム全体の設計に合わせて適宜ご選定ください。

日本電産（Nidec）グループ
SHIMPO
日本電産シンポ株式会社

お客様サービスセンター
営業時間 平日9:00～19:00（土曜日、お盆、年末年始は除く）
0570 － 06 － 4311
●通話料金が掛かります。通話料金は、通話区間、携帯電話によって異なります。

●製品に関するお問い合わせ、技術的なご相談、修理・部品のご相談
●カタログ、取扱説明書、図面CAD寸法図、各種証明書のご請求
●その他お困りごと
FAX(075)958-1297　E-mail osc@nidec-shimpo.co.jp

http://www.nidec-shimpo.co.jp
日本電産シンポ　検索
E-mail
info@nidec-shimpo.co.jp

本社・経営企画部	京都府長岡京市神足寺田1	〒617-0833	☎京都(075)958-3606 FAX(075)958-1296
東京支店	東京都品川区大崎1-20-13日本電産東京ビル	〒141-0032	☎東京(03)3494-0721 FAX(03)3494-0720
北関東営業所	埼玉県川口市南鳩ヶ谷6-19-26サザンスカイビル	〒334-0013	☎川口(048)287-1159 FAX(048)287-1173
名古屋支店	名古屋市中区錦1丁目10-27号カネヨビル7F	〒460-0003	☎名古屋(052)219-6781 FAX(052)219-6780
関西支店	京都府長岡京市神足寺田1	〒617-0833	☎京都(075)958-3670 FAX(075)958-3671
金沢営業所	金沢市駅西新町2丁目16番7号	〒920-0027	☎金沢(076)233-2626 FAX(076)233-2627
福岡営業所	福岡市博多区博多駅南1-7-22ブックローン福岡ビル3階	〒812-0016	☎福岡(092)411-4750 FAX(092)411-4785
国際業務部	京都府長岡京市神足寺田1	〒617-0833	☎京都(075)958-3608 FAX(075)958-3647
本社サービスグループ	京都府長岡京市神足寺田1	〒617-0833	☎京都(075)958-3629 FAX(075)958-3695
東京サービスグループ	埼玉県川口市南鳩ヶ谷6-19-26サザンスカイビル	〒334-0013	☎川口(048)287-1116 FAX(048)287-1173
名古屋サービスグループ	名古屋市西区あし原町166番地	〒452-0823	☎名古屋(052)505-5411 FAX(052)505-5413
海外	アメリカ(シカゴ、ロサンゼルス)、メキシコ、ブラジル、中国(浙江、上海、香港)、韓国、台湾、シンガポール、インド		

●主な営業品目
変減速機/プレス機器/電子機器/制御機器・精密機器/陶芸機器

●価格、納期についてのお問合わせは最寄の各支店・営業所までお願いします。

●このカタログは2014年 11月現在の内容です。製品の外観・仕様などは改善のために変更する事があります。

⚠ ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

販売店

VEGETABLE OIL INK

WA-1411010

Copyright NIDEC-SHIMPO Corporation. All Rights Reserved.